



8 Avril 2019

COMPTE RENDU DE LA VISITE DE LA CHAUFFERIE DE LA MINAIS DU MARDI 12 MARS 2019

LES PARTICIPANTS:

- ✓ Idex : M. BUCQUET
- ✓ Nantes Métropole (MN) - pôle énergie : M. WEISZ et M. MARTINETTI
- ✓ Comité de suivi de la Chaufferie : M. CHAURE et Mme ISIDORE (association La Minais)

M. POTIRON (riverain très proche): absent

M. BUCQUET a fait parvenir au Comité de suivi des documents.

Des questions ont été envoyées à tous par le Comité de suivi et trouvent en partie réponses dans les documents de M. Bucquet et lors de la visite.

LE BOIS : (=B)

Documents Idex- Véolia/Dufeu

- a) Idex a changé de fournisseur de bois. La plateforme de ce fournisseur *Véolia Dufeu* est à Petit Mars (20 km de la Chaufferie - grande souplesse pour les délais de livraison - autonomie du silo : 5 jours - un seul fournisseur en *responsabilité* en cas de mauvaise qualité du combustible.)
- b) Cahier des charges: *plaquettes forestières (PF 60)* observées dans s/sol de la chaufferie - *granulométrie* correspondant à la norme NF EN 17 827 (variété de taille permettant une bonne combustion) - $25\% \leq \text{taux d'humidité} \leq 35\%$ (important aussi pour bonne combustion donc production chaleur= MWh/ PCI* optimum)
- c) 450t de PF livrées en 2018 - à chaque livraison, prélèvement au seau d'un échantillon dont le taux d'humidité est toujours déterminé à Rezé, ce qui permet de calculer *MWh PCI /t*.

**PCI= pouvoir calorique inférieur obtenu par formule à partir du taux d'humidité*

Pour aller plus loin :

1. Le document fourni "Date-Tonnes-Fournisseur-Humidité-MWh PCI /t -MWh PCI" est très clair et très utile pour nous. Nous avons demandé à M. Bucquet de nous faire parvenir ce document chaque année. *Demande retenue*
2. Dans les docs fournis ne figurait pas le *contrat (2? 3? ans)* signé avec Véolia-Dufeu. Nous aimerions en connaître le contenu exact.
3. Pour le cahier des charges nous n'avons pas d'informations sur le *taux de cendres* (cette question n'a pas été abordée)- nous n'avons pas d'information sur *l'origine des PF* (forêts et/ ou plantations et / ou haies) ni sur leur *provenance* (dans quelles zones géographiques). Nous avons pris contact par téléphone et par mail avec M. Christophe Besnardeau, responsable plateforme chez Véolia pour visiter le site (*réponse négative sèche* arrivée le 14 Mars par mail). Nous demandons à Idex et Nantes Métropole d'intercéder en notre faveur pour organiser une telle visite. *Idée retenue.*
4. La norme 17 827 pour les PF, correspond à l'emploi d'une colonne de tamis de mailles définies et croissantes en mm, pour obtenir la bonne granulométrie et éliminer les poussières fines.

Nous aimerions savoir si, à la livraison des PF, *une fiche qualité* est remplie (nous n'avons pas abordé cette question de fiche lors de la visite). D'après les docs Idex quelques livraisons de PF dont le taux d'humidité était supérieur à 35% ont été acceptées (Idex refuse la livraison au dessus de 40%). Concrètement comment cela est possible, le taux d'humidité n'étant pas déterminé à la chaufferie ?

LA COMBUSTION DU BOIS - LES FUMÉES ATMOSPHERIQUES

A. COMBUSTION (=C)

Documents : analyses mensuelles de combustion Idex (2018:fev/mars/avril/nov/dec - 2019:jan/fev)

Les analyses fournies sont "*conformes*" aux VEL* données pour CO/ NO_x/SO₂- *Idex est toujours d'accord pour nous envoyer ces relevés mensuels*

*VEL =valeur limite d'émission

Pour aller plus loin:

1- Les analyses de combustion sont envoyées de façon un peu trop cahotique, on aimerait une amélioration, sachant bien par ailleurs, qu'Idex peut avoir des périodes dont le temps est difficile à gérer. *Cependant la régularité reste un point important pour nous.*

2 -Nous n'avons pas eu d'explication sur le *gros panache de fumée noire* du 12 février 2019, 9h du matin pendant plusieurs minutes.

B - REJETS ATMOSPHERIQUES (=RA)

Documents : analyse Apave* 1 (17janv.2019): CO/NO_x/COVt*/COVnm*/CH₄/SO₂ - Apave 2 (28/29 fev.2019): Dioxines et Furanes

*Apave=société anonyme de contrôle, régulièrement audité par comité français d'accréditation

*COVt = composés organiques volatils totaux - COVnm composés organiques volatils non métaniques

Les analyses de l'Apave ont notées "*conformes*" pour chacune des concentrations mesurées, pour chaque substance testée (des restrictions notées par l'Apave dans son rapport ne portent pas à conséquence sur la conformité accordée)

Pour aller plus loin:

1- Nous avons été surpris par le 2ème contrôle Apave, dont nous n'avons pas entendu parlé et qui est *nouveau* par rapport au contrôle Apave de 2016. Y a-t-il de nouvelles obligations? Pourquoi?

2-Dans les résultats du contrôle Apave 1 [CO] - [NO₂] et [SO₂] restent conformes mais augmentent dans des proportions non négligeables par rapport à 2016. Y a-t-il une explication?

3- La concentration des poussières totales diminuent par rapport à 2016. Peut-on dire que c'est une conséquence du changement des filtres à manche (sept. 2018)

Nous souhaitons en collaboration avec Nantes Métropole et Air pays de Loire pouvoir "objectiver" les concentrations de CO/NO2/SO2/*PM10 et 2.5*/dioxines et furanes à partir de *capteurs temporaires* par ex au niveau des écoles de Sainte-Luce dont l'école de La Minais, selon les saisons (Sainte Luce est a un carrefour routier, sous les vents dominants des chaufferies de Malafoff/Petite Californie, de l'usine d'incinération de Malakoff....sans parler de Cordomais)

MAINTENANCE de LA CHAUDIERE BOIS (=M)

Documents : carnet journalier de la chaufferie a été mis à notre disposition- Le résumé envoyé par Idex a été très apprécié.

a) Nous en avons tiré un tableau d' analyse dont l'interprétation n'a pas été remise en question. Alors que la Chaudière bois ne fournit actuellement (2018) que 45% de l'énergie produite par la chaufferie, malgré un rendement très correct , elle est *plus fragile et plus gourmande en interventions et temps de travail* que la chaudière gaz.

Pour NM la contre- partie de ces défauts est que ce *travail* reste *local* et l' *énergie aussi*. Par ailleurs Idex et NM pensent que le branchement des 450 logements prévus d'ici 2024 atténuera ces défauts (fonctionnement à plus grande puissance de la chaudière bois).

b) Le fonctionnement d'été à faible puissance reste plus problématique.

c) Nous sommes étonnés de constater que le 12 fev.18 -le 10nov.18 - le 17dec.18 - et le 30 janv.19 la chaudière bois s'est arrêtée *faute d'approvisionnement!* Idex indique que les aléas climatiques ne peuvent pas toujours être anticipés (autonomie du silo : 5 jours) et que, par ailleurs, il n'est *pas rentable de faire livrer 1/2 camion de bois*.

Pour aller plus loin:

1- Nous souhaiterions avoir *une fois dans l'année* le document récapitulatif que M. Bucquet a construit à partir du carnet de maintenance journalier. C'est un outil très informatif pour nous. *Demande retenue*.

2- Peut-être faut-il réfléchir à la fragilité de la chaudière bois et à une correction des problèmes d'approvisionnement....?

EMISSION SONORES (=S)

L a remise en route régulière *des brûleurs gaz* pose toujours problème. Actuellement la chaudière gaz produit 55% de l'énergie de la chaufferie.

Trois solutions *à l'étude* :

a) Réduction de la puissance de la chaudière gaz (?)

b) Extension de la chaufferie- démontage de la chaudière gaz - remontage dans l'extension. Cela permettrait la pose de pièges à sons beaucoup plus longs. Très onéreux.

c) Allongement de la période qui sépare la remise en route des brûleurs et stockage de l'eau chaude en partie non utilisée dans l'immédiat, dans un ballon (hydro-accumulation testée dans la métropole de Brest)

Pour les riverains proches cette question demeure vraiment importante.

CONCLUSION:

La pose des barrières qui évite du bruit a été très utile.

Merci à chacun pour sa disponibilité. Cordialement.

Le comité de suivi - présents à la réunion : M. Chauré et Mme Isidore